

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

H05K 7/18

A47B 88/04

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02215056.0

[45] 授权公告日 2002 年 12 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2525769Y

[22] 申请日 2002.01.09 [21] 申请号 02215056.0

[73] 专利权人 施水源

地址 台湾省台北市北投区行义路 85 巷 8 号

[72] 设计人 施水源

[74] 专利代理机构 上海新天专利代理有限公司

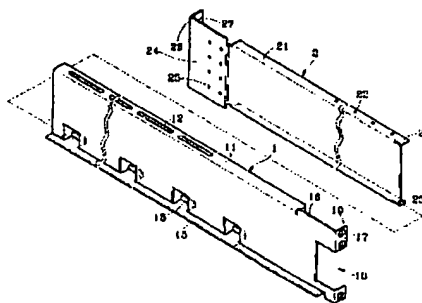
代理人 褚 竺

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 11 页

[54] 实用新型名称 滑轨构造

[57] 摘要

本实用新型提供了一种滑动轨构造,涉及一种伺服器机箱柜组件,主要解决组接不同规格的机箱等技术问题,其相应技术方案是,滑轨构造包括有第一、二滑动体,第一滑动体上具有一滑动空间,该滑动空间可组接第二滑动体,在第一、二滑动体的一端上具有组接在机箱柜内部的组接部,在第二滑动体延伸部组接不同规格的机箱后,可将不同规格的机箱配置在机箱柜内部,适用各式机箱柜。



ISSN 1008-4274

1、一种滑轨构造，是配置在机箱柜内部，并可组接箱体，其特征在于包括有：

一第一滑动体（1），其上缘处承接有一第一弯折部（11），此第一弯折部（11）上具有至少一个以上的调整孔（12），而于第一滑动体（1）下缘处承接有至少一个以上的第二弯折部（13），此第二弯折部（13）与前述第一弯折部（11）间形成一滑动空间（14），在前述的第一滑动体（1）下缘处的另一面承接有一组接机箱的第三弯折部（15），在第一滑动体（1）的一端承接有一延伸部（16），该延伸部（16）上具有一组接部（17）及一凹陷部（18）；

一第二滑动体（2），是枢接在上述的滑动空间（14），其上缘处承接有一第四弯折部（21），而下缘处承接有一第五弯折部（23），此第四、五弯折部（21）、（23）则枢接于上述的第一、二弯折部（11）、（13）中，在第二滑动体（2）的一端承接有一延伸段（24），该延伸段（24）上设有至少一个以上的孔（25），在延伸段（24）之一端承接有一组接部（26），该组接部（26）至少一个以上的孔（27）。

2、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，该第一滑动体（1）的组接部（17）上具有至少一个以上的孔（19）。

3、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，该第四弯折部（21）上设有至少一个以上的孔（22）。

4、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，该第二滑动体（2）的组接部（26）上具有至少一个以上的孔（27）。

5、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，在机箱（6）前端组接一连接件（7），该连接件（7）并位于凹陷部（18）上，此连接件（7）上具有一与机箱（6）锁接的组接部（71），而另一向承接有与机箱柜组接的另一组接部（72），在此两组接部（71）、（72）另一向更承接有一凸部（73）。

6、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，在机箱（6）前端组接一连接件（8），该连接件（8）跨至于第一滑动体（1）的组接部（17）及凹陷部（18）上，此连接件（8）上具有一与机箱（6）锁接的组接部（81），而另一向承接有与机箱柜组接另一组接部（82），此两组接部（81、82）另一向更承接有一把手（83）。

7、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，可在第一、二滑动体（1、2）间之落差处组接一转接件（9），此转接件（9）上设有至少一个以上的孔（91）。

8、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，可在第二滑动体（2）的侧面上冲压一凸部（10），并于凸部（10）上开设有至少一个以上的孔（101），而于第一滑动体（1）对应于前述的凸部（10）上开设有一供容置凸部（10）的沟槽（102）。

9、根据权利要求 1 所述的滑轨构造，其特征是，可于第二滑动体（2）的组接部（26）或机箱柜柱体（4）上连接有一延伸件（103），此延伸件（103）上具有一与前述第二滑动体（2）的组接部（26）或机箱柜柱体（4）组接的组接部（104），而组接部（104）一端承接有一固接部（105），此固接部（105）上具有一与机箱（6）固接的孔（106）。

## 滑轨构造

### 技术领域：

本实用新型涉及一种伺服器机箱柜组件，特别是一种组接箱体的滑轨。

### 背景技术：

已知，传统应用于伺服器机箱柜的滑轨构造，在安装时先于机箱柜内部预设工业用电脑主机组装处先架设一位于机箱柜定位柱上，藉以可供工业用伺服器组接于滑轨构造上，以供伺服器可于滑轨构造上作抽取作动及支撑效果。

由于上述所得提之工业用电脑主机目前仅就其高度分为 1U、2U 或 4U 规格限制，对于使用者其内部零组件因配置及数量而异，各厂商所推出的工业用伺服器机箱长度均不相同，同样对搭配的伺服器机柜而言，其设计长度亦须随之变更。因此，上述传统滑轨构造及定位柱便须因应伺服器机箱柜架体作裁切等修改设计，由于长度变更是属常事，故往往厂商制作完成伺服器机箱柜时，常需重新量测滑轨构造及定位柱长度做二次加工或重新制作，造成制作成本增加；对使用者而言，一旦单一滑轨构造或定位柱发生损坏情况，该零件备料是采批次定规制作，经常造成无同样尺寸而无法更换，让使用者及厂商均相当困扰。

其次，为搭配工业用伺服器的配置关系，所搭配的定位柱及滑轨

亦需做适当高度变更，因此传统制作方式是于伺服器机箱柜的二端柱上开设有供定位柱及伺服器机作高度调整的位移槽，使用者必须在量测电脑主机组装位置后再将电脑主机定位，除制造上因需再多开设一供定位柱移动的位移槽而增加制作成本外，对使用者而言亦造成操作量测之不便。

#### 发明内容：

本实用新型要解决的技术问题是，提供一种改进的滑轨构造，它能解决上述存在的问题，以更简易的构造，组接不同规格尺寸的伺服器机箱。

解决上述技术问题采用的技术方案是，一第一滑动体，其上缘处承接有一第一弯折部，第一弯折部上具有至少一个以上的调整孔，在第一滑动体下缘处承接有至少一个以上的第二弯折部，第二弯折部和第一弯折部间形成一滑动空间，在第一滑动体下缘处的另一面承接有一组接机箱的第三弯折部，在第一滑动体的一端承接有一延伸部，延伸部上具有一组接部及一凹陷部；一第二滑动体，是枢接在滑动空间，其上缘处承接有一第四弯折部，而下缘处承接有一第五弯折部，第四、五弯折部枢接在第一、二弯折部，在第二滑动体的一端承接有一延伸段，延伸段上设有至少一个以上的孔，在延伸段的一端承接有一组接部，组接部具有至少一个以上的孔。

本实用新型第一、二滑动体结构，可将不同规格尺寸的机箱配置在机箱柜内部，让使用者可控制周边的各种机器工作，且其结构简单。

#### 附图说明：

图 1 是本实用新型滑轨构造轴测示意图。

图 2 是本实用新型滑轨构造轴测分解示意图。

图 3 是图 1 的另一面轴测示意图。

图 4 是本实用新型滑轨调整动作示意图。

图 5 是本实用新型滑轨俯视示意图。

图 6 是本实用新型滑轨和机箱柜组接轴测示意图。

图 7 是本实用新型滑轨和机箱组接轴测示意图。

图 8 是本实用新型滑轨和 2U 以下的机箱组接轴测示意图。

图 9 是本实用新型滑轨和 3U 以上的机箱组接轴测示意图。

图 10 是本实用新型滑轨和长度较短的机箱组接轴测示意图。

图 11 是本实用新型另一滑轨和长度较短的机箱组接轴测示意图。

图 12 是本实用新型滑轨和长度较长的机箱组接轴测示意图。

#### 具体实施方式：

参照图 1、2、3 所示滑轨构造，包括有：一第一滑动体 1 及一枢接于前述第一滑动体 1 内之第二滑动体 2 构成，用以配置于机箱柜（图中未示）内部，可组接不同规格尺寸的伺服器机箱（图中未示）于机箱柜内部，让使用者可控制周边的各种机台工作。

上述所提第一滑轨体 1 的上缘处承接有一第一弯折部 11，此第一弯折部 11 上具有至少一个以上的调整孔 12，而于第一滑动体 1 下缘处承接有至少一个以上的第二弯折部 13，此第二弯折部 13 与前述第一弯折部 11 间形成一滑动空间 14，而于前述的第一滑动体 1 下缘处的另一面承接有一组接机箱的第三弯折部 15；另，于第一滑动体 1 的

一端承接有一延伸部 16, 该延伸部 16 上具有一组接部 17 及一凹陷部 18, 且于组接部 17 上具有至少一个以上可供组接部 17 锁固于机箱柜内部的孔 19;

该第二滑动体 2 是枢接于上述的滑轨动空间, 其上缘处承接有一第四弯折部 21, 此第四弯折部 21 上设有至少一个以上的孔 22, 而下缘处承接有一第五弯折部 23, 此第四、五弯折部 21、23 则枢接于上述的第一、二弯折部 11、13 中, 让第二滑轨体 2 可于第一滑动体 1 内部滑动, 以调整滑轨的长度; 另, 于第二滑动体 2 之一端承接有一延伸段 24, 该延伸部 24 以上设有至少一个以上可组接机箱的孔 25, 而在延伸段 24 之一端承接有一组接部 26, 该组接部 26 至少一个以上供组接部 26 锁固于机箱柜内部的孔 27。如是, 藉以构成一全新可组接伺服器机箱的滑轨构造。

参照图 4、图 5, 当滑轨予以组接于机箱柜内部时, 会先将滑轨的第一、二滑动体 1、2 彼此拉动, 待固定距离调整后, 以锁固件 3 穿过第一弯折部 11 的调整孔 12, 并与第四弯折部 21 上的孔 22 锁固后, 即可固定滑轨展开的长度。

参照图 6, 当滑轨展长度调整固定后, 以锁固件 3 穿过延伸段 16、24 的组接部 17、26 之孔 19、27, 即可将滑轨锁接于机箱柜柱体 4 上, 以达可安装机箱的目的。

参照 7, 如图所示: 在滑轨组接于机箱柜柱体 4 后, 于滑轨上可组接机箱 5, 在机箱 5 组接时, 先将机箱 5 底部置放于第一滑动体 1 的第三弯折部 15, 并利用锁固件 3 穿过第二滑动体 2 的延伸段 24 上

的孔 25 与机箱 5 的固接部 51 锁固，即可将机箱 5 锁固于滑轨上。

参照图 8，如图所示：当滑轨与工业用伺服器 2U 以下的机箱 6 组接时，于机箱 6 前端组接一连接件 7，该连接件 7 并位于第一滑动体 1 的凹陷部 18 上，此连接件 7 上具有一与机箱 6 锁接的组接部 71，而另一向承接有与机箱柜柱体 4 组接的另一组接部 72，在此两组接部 71、72 另一向更承接有一凸部 73，在使用者须对机箱 6 内部的硬体设备做扩充或维修时，可利用此凸部 73 将机箱 6 拉出。

参照图 9，如图所示：当滑轨与工业用伺服器 3U 以上的机箱 6 组接时，于机箱 6 前端组接一连接件 8，该连接件 8 跨至于第一滑动体 1 的组接部 17 及凹陷部 18 上，此连接件 8 上具有一与机箱 6 锁接的组接部 81，而另一向承接有与机箱柜柱体 4 组接的另一组接部 82，在此两组接部 81、82 另一向承接有一把手 83，在使用者须对机箱 6 内部的硬体设备做扩充或维修时，可利用此把手 83 将机箱 6 拉出。

参照图 10，如图所示：当滑轨上所组接的机箱 6 长度较短时，可于第一、二滑动体 1、2 间的落差处组接一转接件 9，此转接件 9 上设有至少一个以上的孔 91，在锁固件 3 穿过此孔 91 后，即可将机箱 6 锁固于转接件 9 上。

参照图 11，如图所示：当滑轨上所组接的机箱 6 长度较短时，可于第二滑动体 2 之侧面上重压一凸部 10，并于凸部 10 上开设有至少一个以上的孔 101，而于第一滑动体 1 对应于前述的凸部 10 上开设有一供容置凸部 10 的沟槽 102，在第一、二滑动体 1、2 做长度调整，前述的凸部 10 即作动于是沟槽 102 中。



当在组接长度较短的机箱 6 时，利用锁固件 3 穿过孔 101 后。即可与机箱 6 锁接，以达将长度较短的机箱 6 锁固于滑轨上。

参照图 12，如图所示：当滑轨与机箱 6 组接时，若是机箱 6 的长度远超过滑轨长度时，可于第二滑动体 2 的组接部 26 或机箱柜柱体 4 上连接有一延伸件 103，此延伸件 103 上具有一与前述第二滑动体 2 的组接部 26 或机箱柜柱体 4 组接的组接部 104，而组接部 104 一端承接有一固接部 105，此固接部 105 上具有一与机箱 6 固接的孔 106，藉此延伸件 103 可让长度较长的机箱 6 组接于滑轨上。

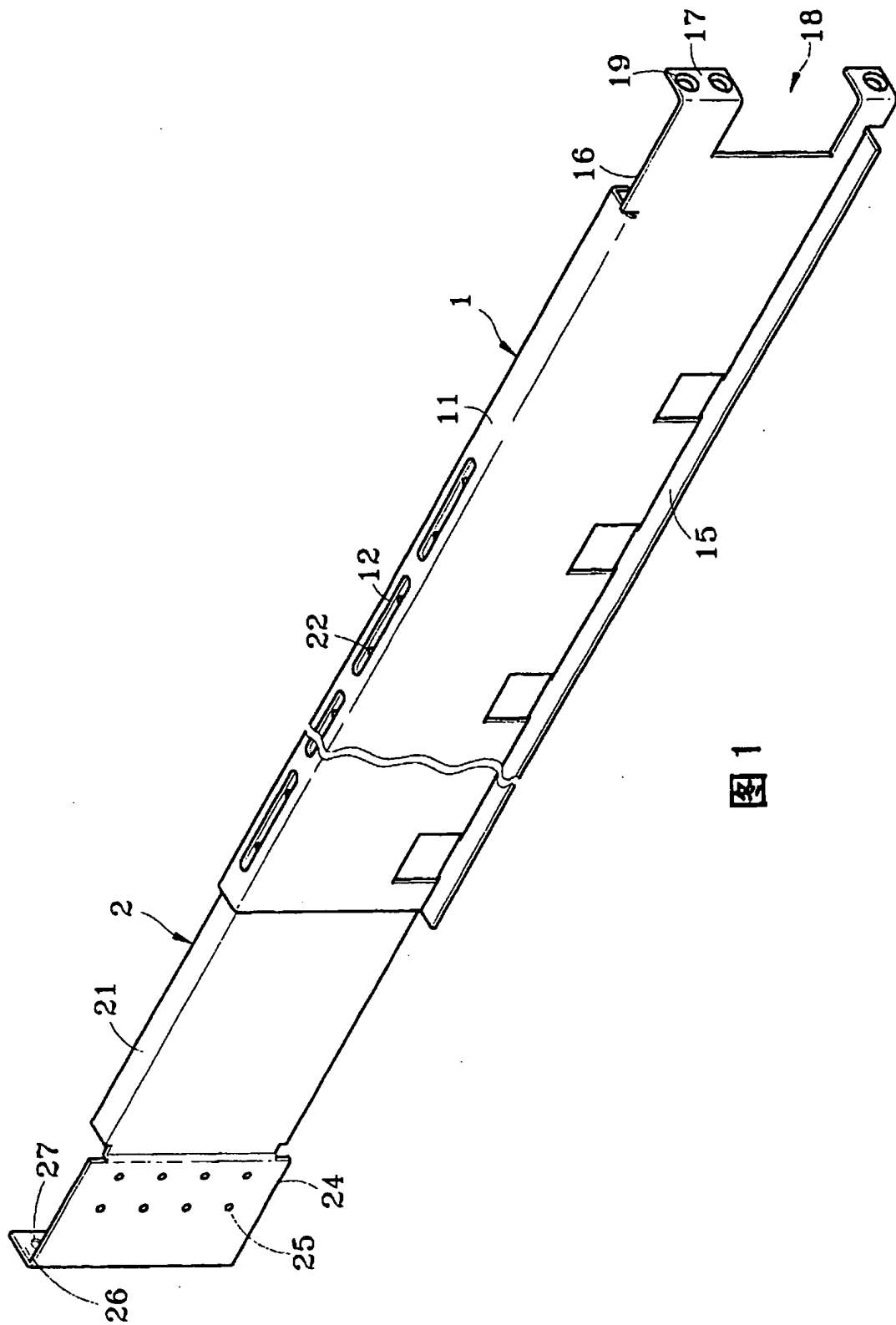


图 1

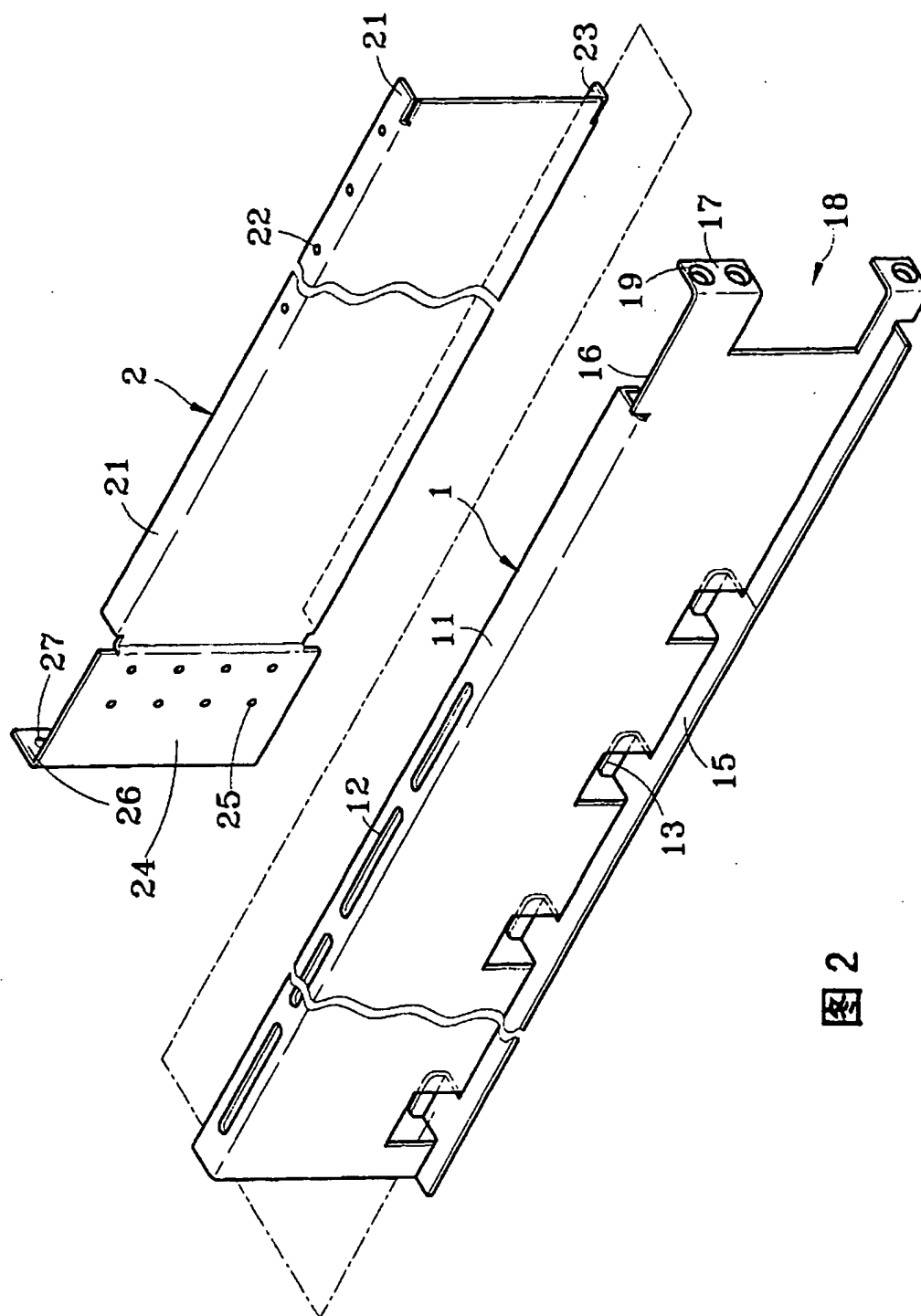


图 2

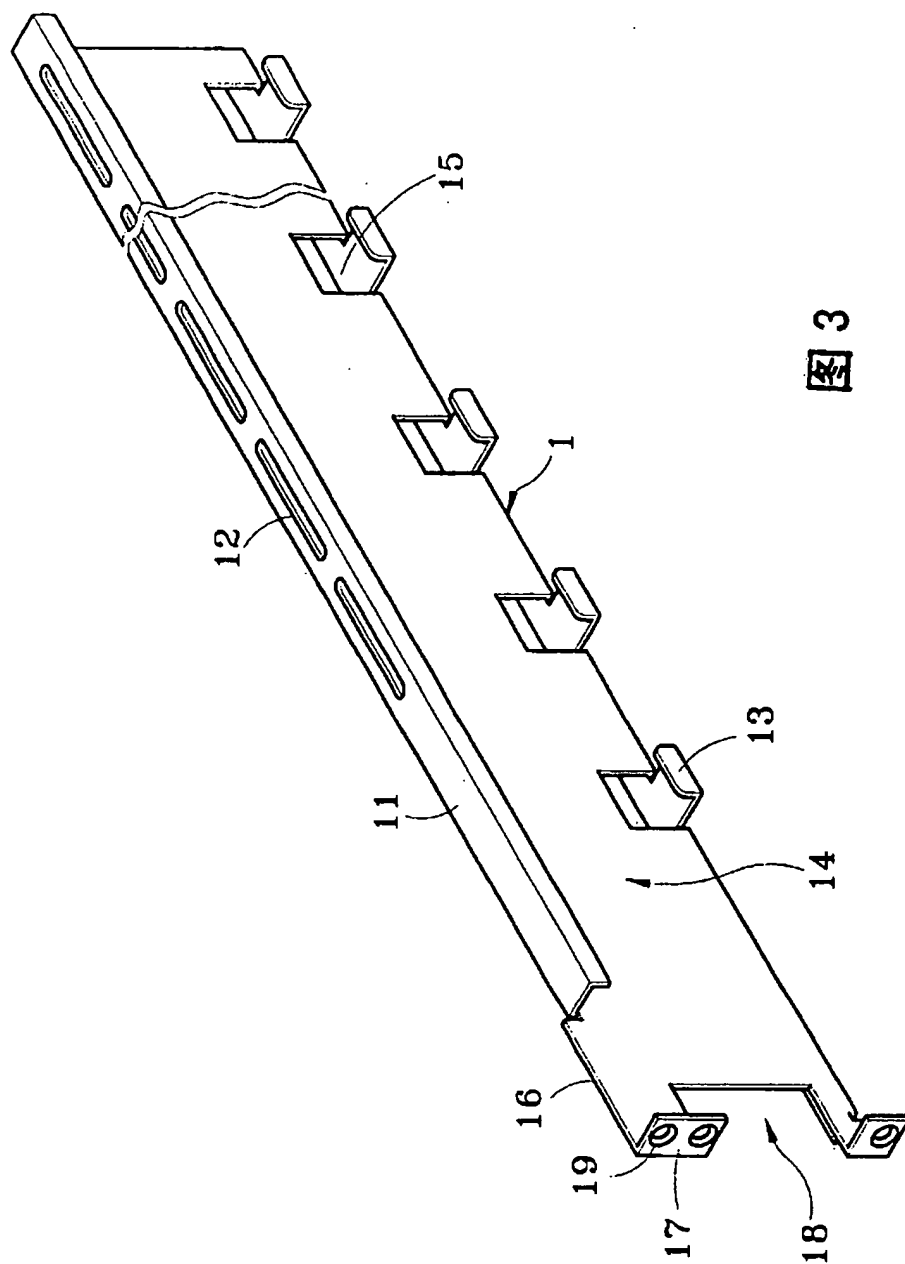


图 3

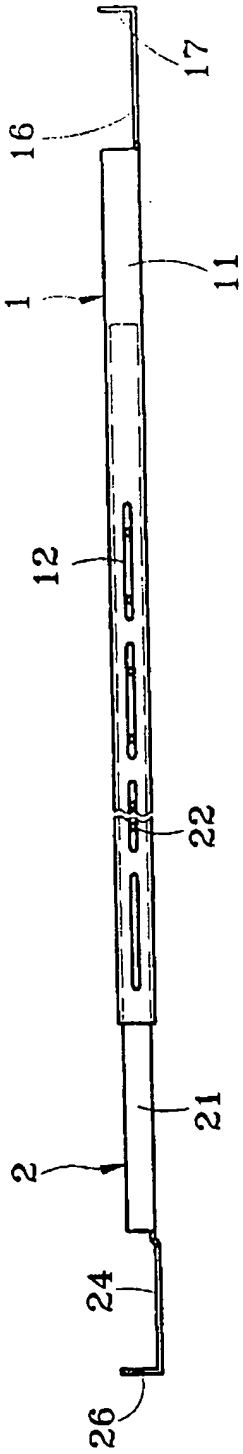


图 4

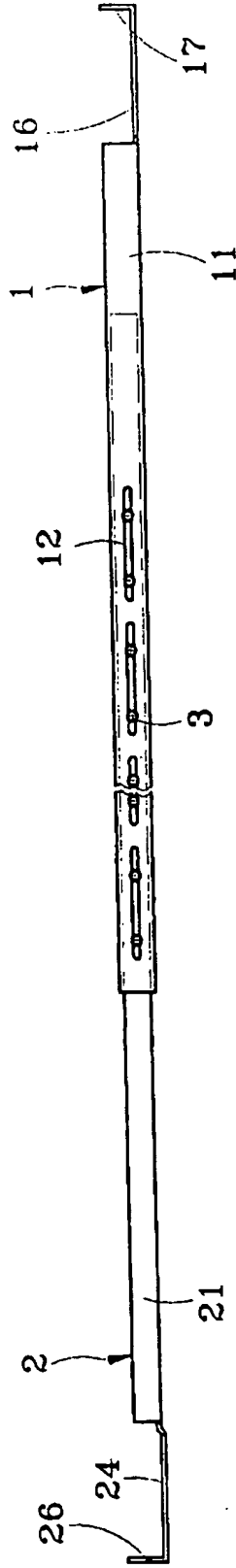


图 5

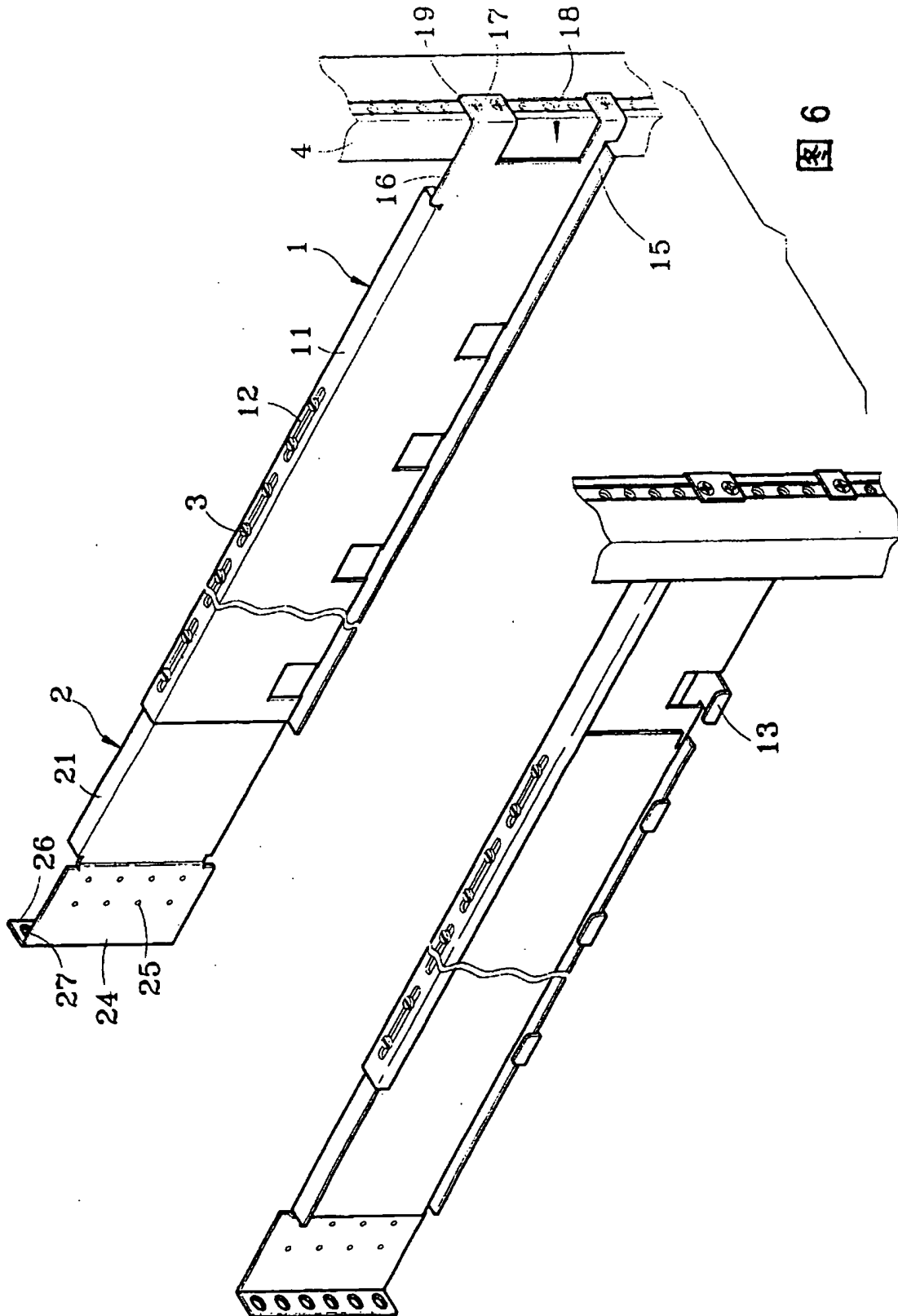


图 6

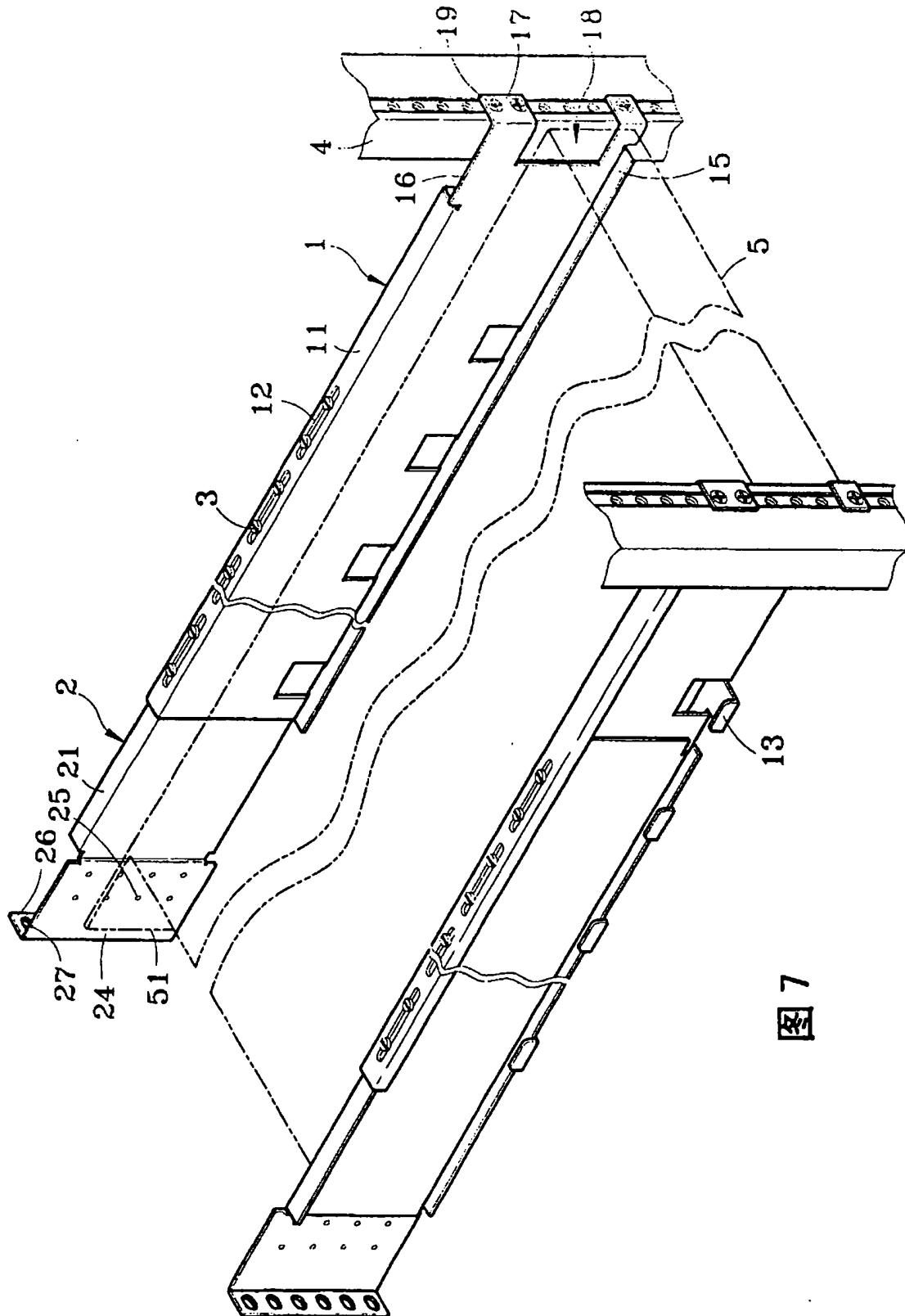


图 7

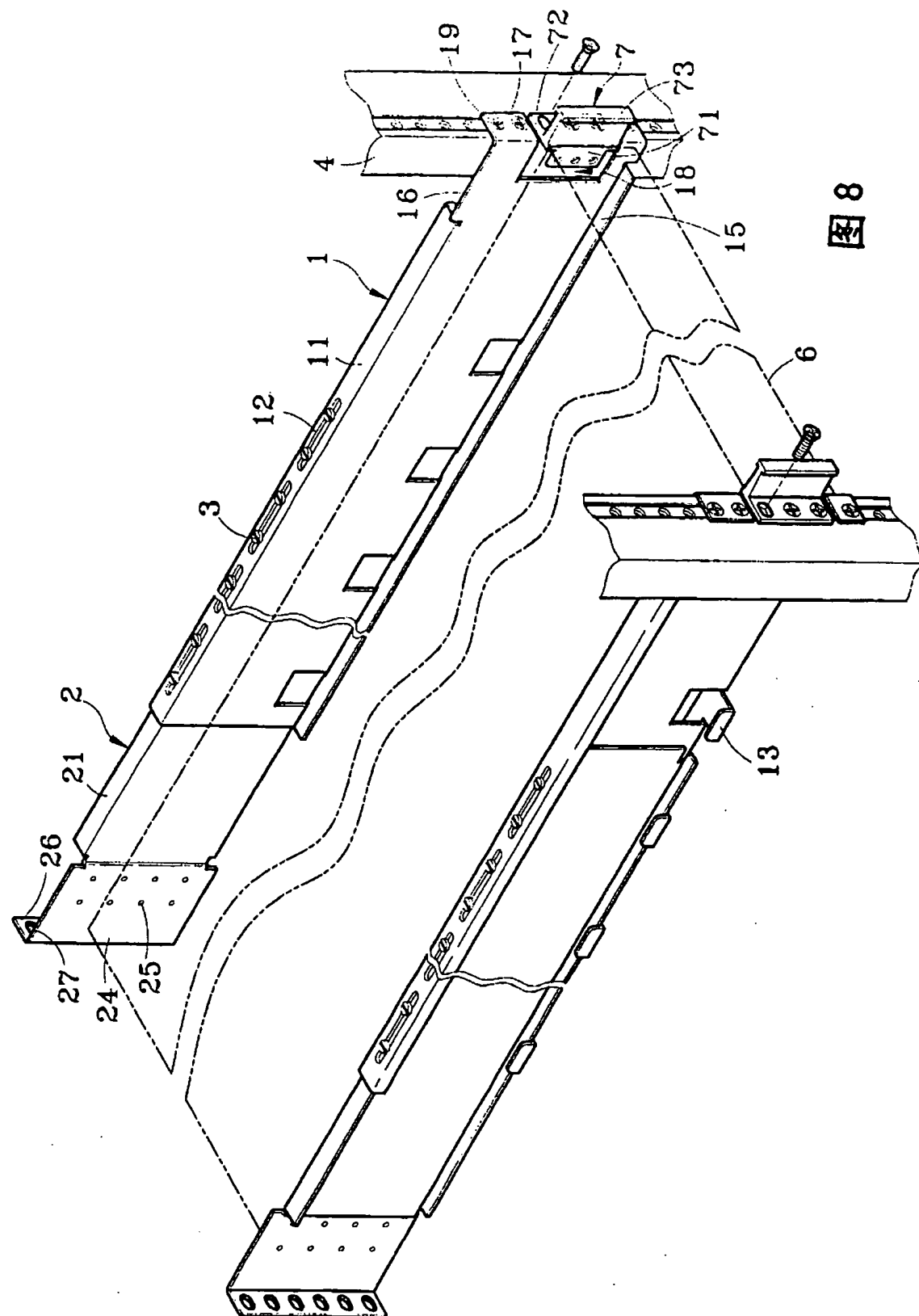


图 8



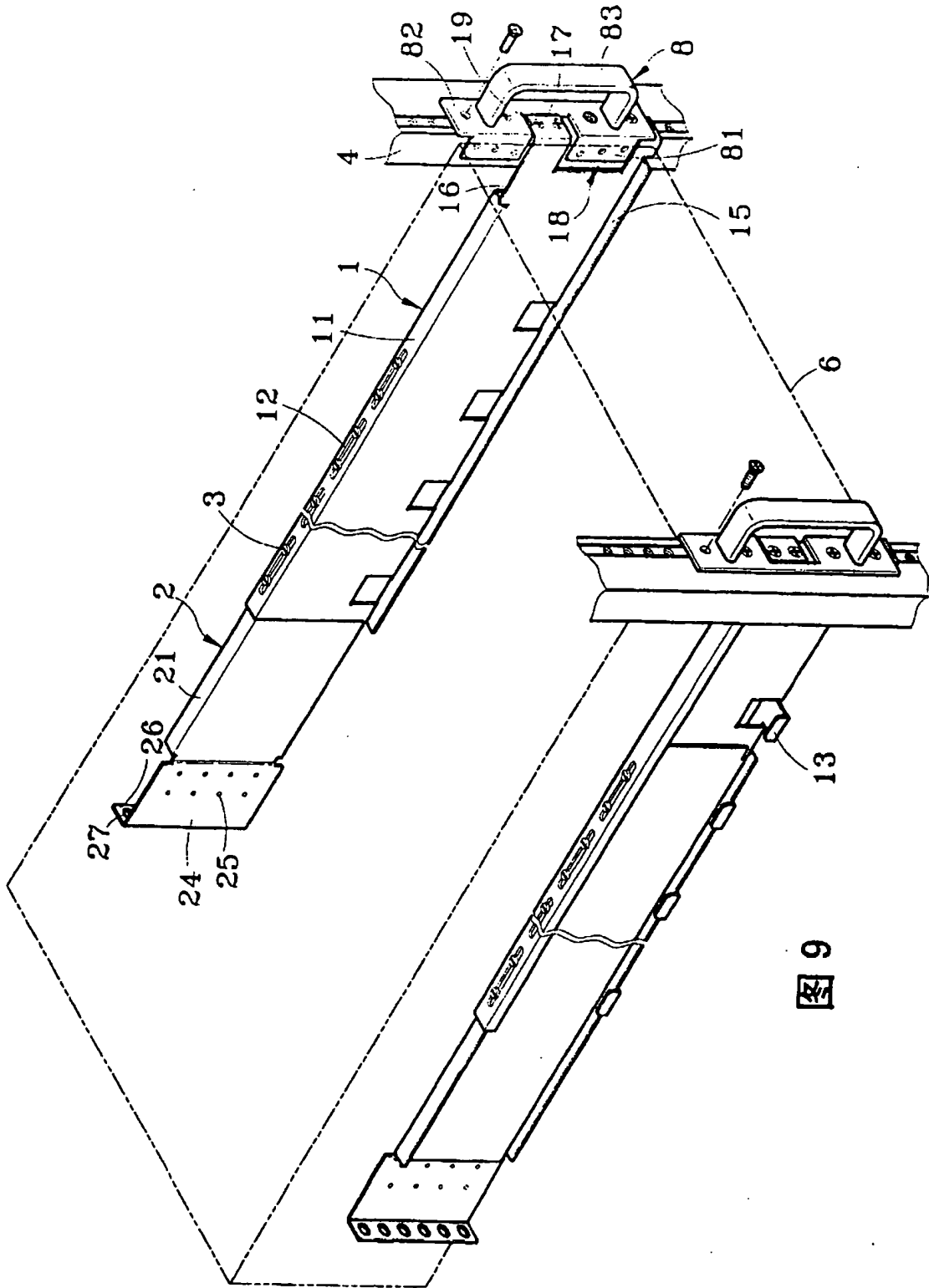


图 9

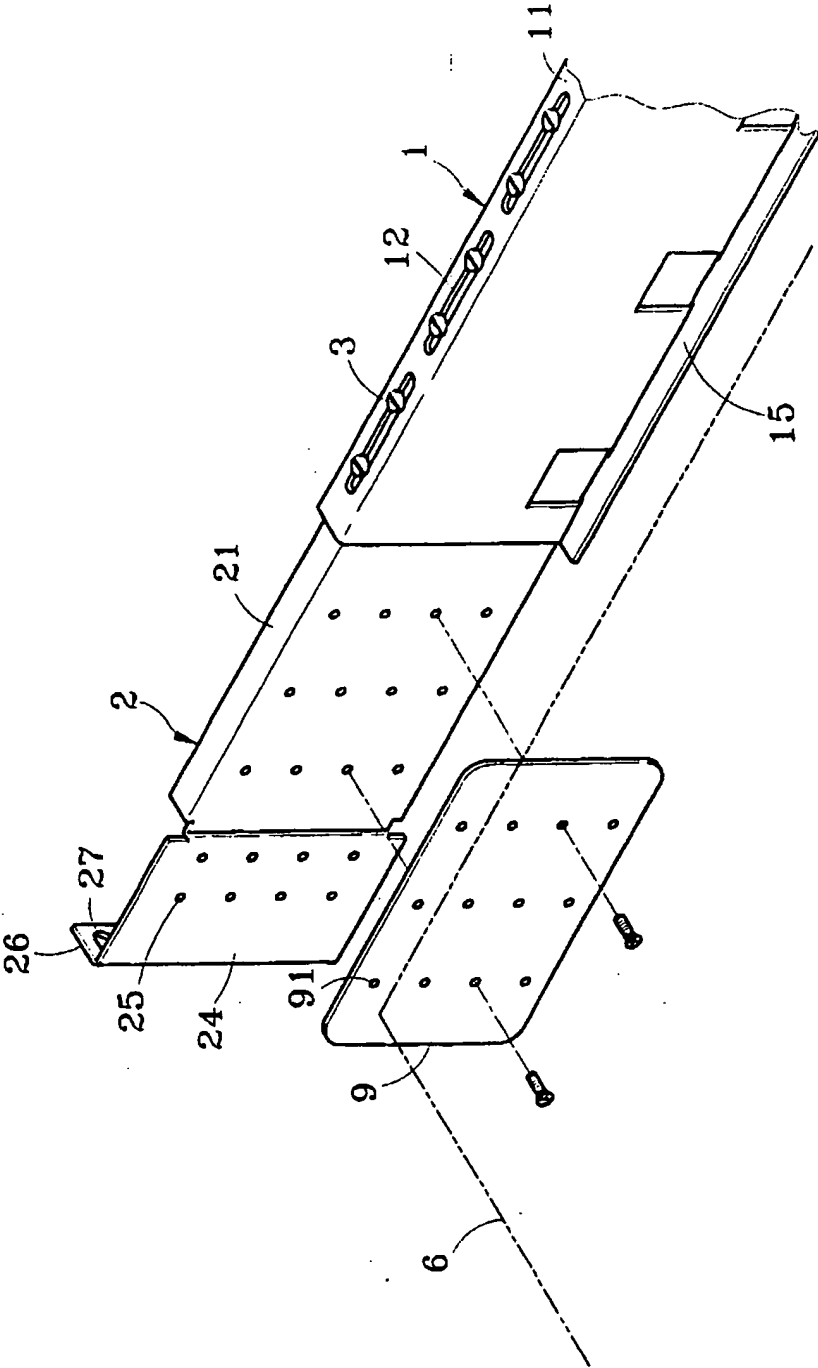


图 10

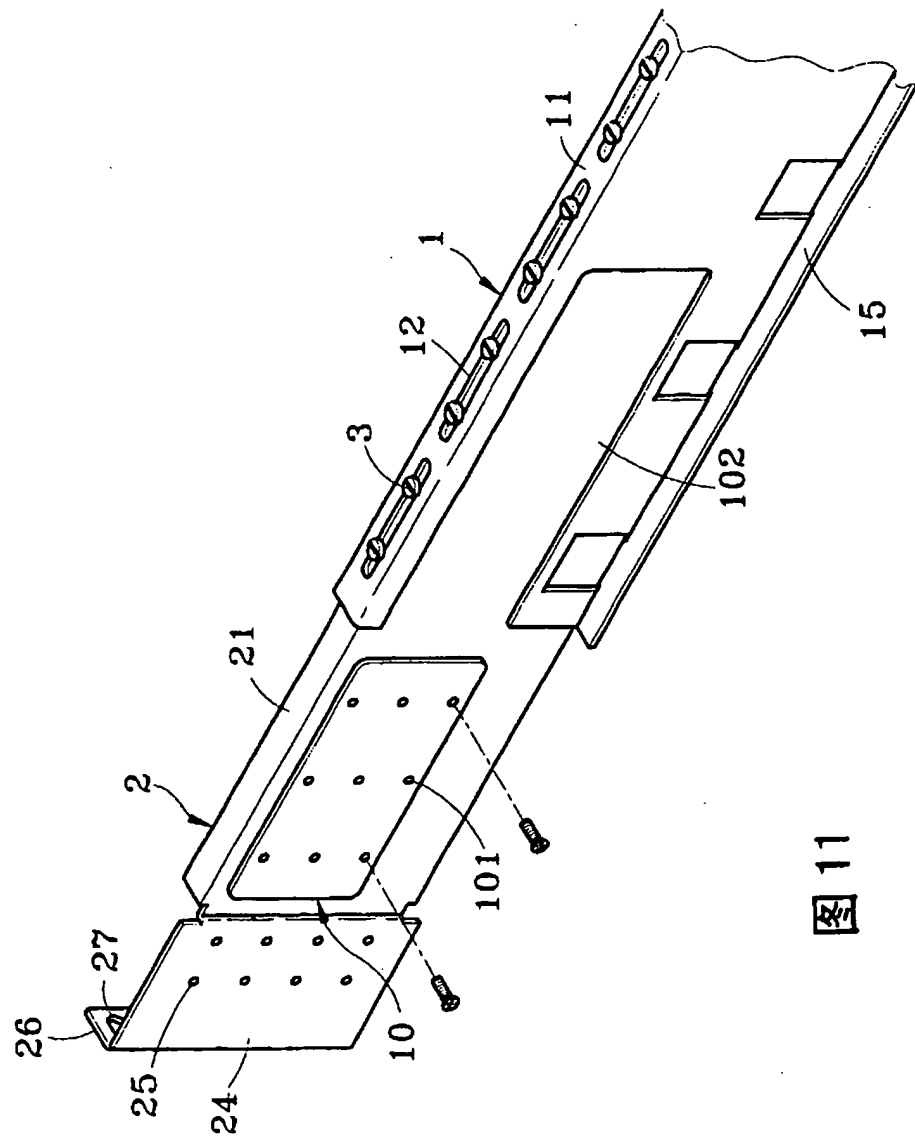
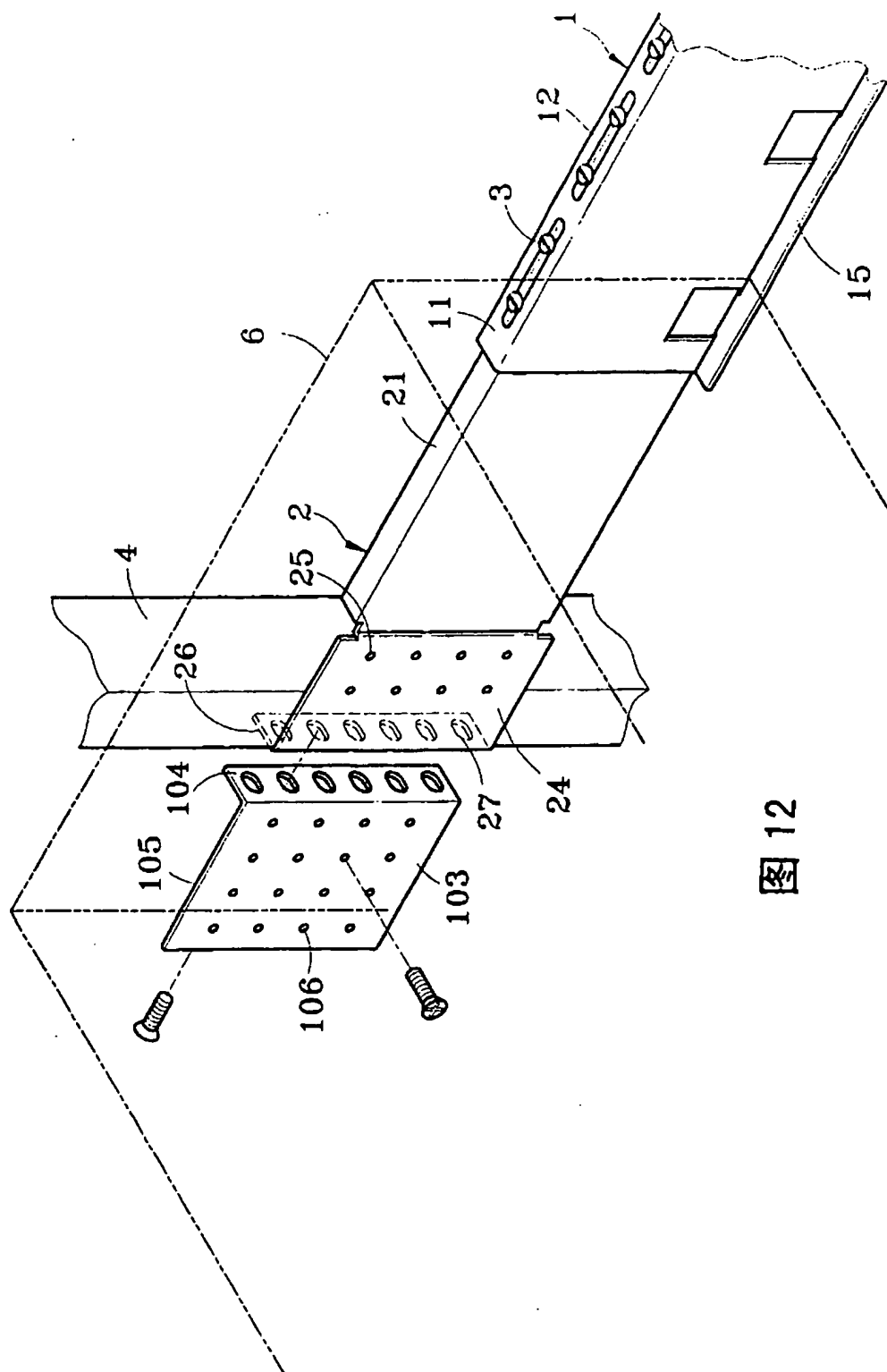


图 11



12